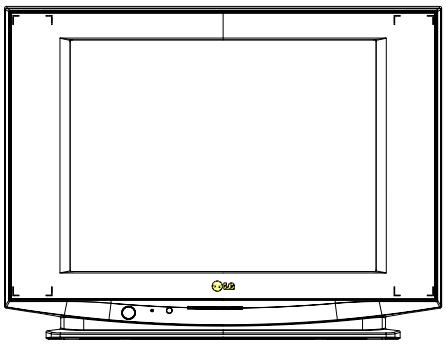
website:http://biz.LGservice.com
e-mail:http://www.LGEservice.com/techsup.html

TELEVISOR A CORES
MANUAL DE SERVIÇO

CHASSIS : MC-059C

MODELO : 21FS4RLG 21FS4RLG-LS

ATENÇÃO
Antes de reparar este chassis, leia as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA contidas neste manual.



CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 3
PRECAUÇÕES DURANTE O SERVIÇO 4-5
INSTRUÇÕES DE AJUSTE 6
DIAGRAMA DE BLOCOS 13
VISTA EXPLODIDA 14
LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS 15
LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO 16
DIAGRAMA ELÉTRICO ....
PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO ....

ESPECIFICAÇÕES

POTÊNCIA DE ENTRADA .... AC 100- 240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELETRICIDADE 85W
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA DE ANTENA ....VHF/UHF : 75W desbalanceado (entrada única)
FAIXA DE CANAIS
12 canais VHF ....Canais 2-13
56 canais UHF ....Canais 14-69
125 canais CATV ....Canais 01, 02 ao 13, 14 ao 125
FREQUÊNCIAS INTERMEDIÁRIAS
F.I. portadora de imagem 45,75MHz
F.I. portadora de som 41,25MHz
F.I. sub-portadora de cor 42,17MHz
Frequência central 44,00MHz
CONSTRUÇÃO DO CHASSIS ....Chassis estado sólido (solid state) I.C.
CINESCÓPIO A51ERS420X
SAÍDA DE SOM ....(A 10% de distorção harmônica) 3W
GABINETE ....Plástico

ABREVIAÇÕES UTILIZADAS NESTE MANUAL

AC ....Corrente Alternada
ACC ....Controle automático de croma
ADJ ....Ajuste ou alinhamento
AFC ....Controle automático de frequência
AGC ....Controle automático de ganho
AF ....Áudio Frequência
APC ....Controle automático de fase
AMP ....Amplificador
CRT ....Cinescópio
DEF ....Deflexão
DET ....Detetor
DY ....Bobina Defletora (YOKE)
ES ....Eletrostaticamente sensível
FBP ....Pulso de retorno
FBT.. ....Transformador horizontal (Fly-Back)
GND ....Terra
HV ....Alta Tensão
ITC ....Centro intermediário de comutação
OSC ....Osciloscópio
OSD ....Caracteres na tela (On Screen Display)
PCB ....Painel de circuito impresso
RF ....Rádio Frequência
SEP ....Separador
SYNC ....Sincronismo
SVC ....Controles de volume
SIF ....Frequência intermediária de som
VIF ....Frequência intermediária de vídeo
H. ....Horizontal
V ....Vertical
IC ....Circuito integrado

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

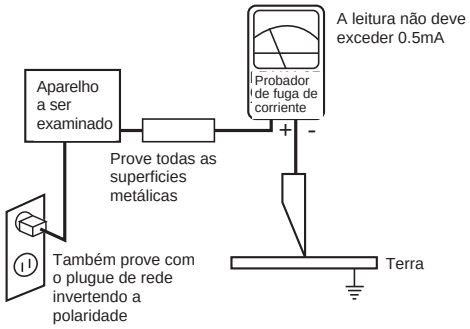
ADVERTÊNCIA : Antes de reparar este chassis., leia as " PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIO X ", " INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA " e " AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS ".

PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIO " X "

1. A tensão excessiva pode causar RADIAÇÃO POR RAIOS " X " potencialmente perigosa. Para evitar tais perigos, a tensão não deve exceder o limite especificado. O valor nominal para a alta tensão no anodo do cinescópio é de 25 kV com brilho no máximo conforme especificação da fonte. A alta tensão não deverá exceder, de forma alguma, 28 kV.
   Cada vez que o receptor necessitar de reparo, deve-se verificar a alta tensão e registrá-lo como parte da história do aparelho. É importante utilizar um medidor de tensão que seja confiável.
2. A única fonte de RADIAÇÃO DE RAIO " X " neste receptor de televisão é o tubo de imagem. Para proteção contínua da RADIAÇÃO DE RAIO " X ", a substituição do cinescópio deve ser feita somente por outro idêntico especificado na lista de peças.
3. Algumas partes deste receptor tem caracterîsticas especiais relacionadas com a proteção contra RADIAÇÃO DE RAIO " X ". Para que a proteção seja contínua, a seleção de peças de reposição deve ser efetuada depois de ler o AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS que aparece mais abaixo.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Quando o receptor está em operação, são geradas tensões potencialmente altas em torno de 25-29 kV. Operar o receptor fora de seu gabinete ou com a tampa traseira removida pode causar perigo de choque elétrico.
   (1) Ninguém deverá tentar reparar o aparelho sem estar familiarizado com as precauções que são necessárias quando se trabalha com um equipamento de alta tensão.
   (2) Sempre descarregue o anodo do cinescópio ao terra para evitar o risco de choque elétrico antes de remover o conector do anodo (chupeta de alta tensão).
   (3) Descarregue completamente o potencial do cinescópio antes de manuseá-lo. O cinescópio é de alto vácuo, e se quebrar, os fragmentos de vidro são expelidos violentamente.
2. S e queimar algúm fusível deste receptor de televisão, substitua-o por outro especificado na lista de peças elétricas.
3. Quando substituir placas de circuito impresso ou módulos, fixe seus fios nos terminais antes de soldar.
4. Quando substituir uma resistência de potência (resistor de película de óxido metálico) no painel de circuito impresso, mantenha os seus terminais com 10mm de distância do painel.
5. Mantenha os fios e cabos distantes de componentes de alta potência e de alta temperatura.
6. Este receptor deve operar em redes de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparelho ao cliente, faça uma verificação de fuga de corrente sobre as partes metálicas expostas do gabinete, tais com antenas, terminais, cabeças de parafusos, tampas de metal, alavancas de controle, etc., e certifique-se de que o aparelho funciona sem perigo de choque elétrico. Ligue o cabo de rede do aparelho diretamente a uma tomada de força de 100-240 V AC. Não utilize um transformador de isolação durante este teste. Utilize um voltímetro de no mínimo 1KW por Volt de sensibilidade, da forma que se segue.
   Quando a unidade estiver conectada ao AC, pulse o comutador primeiramente em "ON" (ligado) e em seguida em "OFF" (desligado), meça desde um ponto de terra conhecido (tal como um terminal de terra central da rede elétrica) a todas as partes metálicas expostas do televisor (antenas, teclas metálicas, capas metálicas, alavancas de controle, etc..) especialmente qualquer parte metálica que possa oferecer um caminho ao chassis. Nenhuma medição de corrente elétrica deve exceder 0,5 mA. Repita a prova mudando a posição do pluque de rede na tomada AC. Qualquer medição que não esteja dentro dos limites aqui especificados, representam risco potencial de choque elé trico que deve ser sanado antes que o aparelho retorne ao cliente.


A leitura não deve exceder 0.5mA
Probador de fuga de corriente
Aparelho a ser examinado
+
-
Prove todas as superficies metálicas
Também prove com o plugue de rede invertendo a polaridade
Terra

AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTO

Muitas partes elétricas e mecânicas neste chassis, tem características relacionadas com a segurança. Estas características frequentemente não são verificadas nas inspeções visuais e a proteção que proporcionam contra a RADIAÇÃO DE RAIO " X " nem sempre se obtem utilizando componente com maior potência ou de maior isolação. As peças que têm essas características de segurança são identificadas por uma marca [⚠] impressa sobre o diagrama esquemático e a marca [¡] impressa na lista de partes elétricas. Antes de substituir algum destes componentes, leia cuidadosamente este manual. O uso de peças de reposição que não tenham as mesmas características de segurança, como especificado na lista de material de reposição, pode gerar Radiação de Raios "X".

PRECAUÇÕES DURANTE O REPARO

ATENÇÃO : Antes de prestar serviço a qualquer receptor cujo modelo é o mesmo deste manual de serviço, leia atentamente e obedeça as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA na página 3 desta publicação.

NOTA : Se alguma circunstância não prevista gerar conflito entre as precauções de segurança e algumas das precauções da página 3, siga sempre me primeiro lugar as precauções de segurança.

NÃO ESQUEÇA : PRIMEIRO A SEGURANÇA.

Precauções Gerais Durante o Reparo

1. Sempre desligue o plugue de rede da tomada AC antes de :
   a) Desmontar e reinstalar qualquer componente, placa de circuito, módulo ou qualquer encaixe receptor.
   b) Desligar ou ligar qualquer plugue elétrico ou conexão elétrica.
   c) Conectar um substituto de prova em paralelo com um capacitor eletrolítico no receptor.
   CUIDADO : A substituição de uma peça por engano ou a instalação de capacitores eletrolíticos com a polaridade invertida pode gerar risco de explosão.
   d) Descarga do anodo do cinescópio.
2. Meça a alta tensão utilizando um provador de MAT apropriado ou com outro aparelho apropriado (DVM, FETVOM, etc.) equipado com uma ponta de prova adequada. NÃO FAÇA MEDIÇÕES NA ALTA TENSÃO PROVOCANDO ARCOS OU FAISCAMENTO.
3. Descarregue o anodo do cinescópio desta forma: a) ligue a ponta de prova isolada de um condutor ao terra do AQUADAG para cinescópios onde se conecta a armação do tubo de imagem, logo b) encoste a outra ponta de prova no terminal do anodo do cinescópio, utilizando uma luva de isolação para evitar tocar a alta tensão.
4. Não utilize produtos químicos sobre o receptor ou em suas partes .
5. A não ser que se especifique o contrário neste manual de serviço, limpe os contatos elétricos com a seguinte mistura utilizando um algodão macio ou bastonete com algodão : 10% de acetona (por volume) e 90% de álcool isopropîlico (concentração de 90 ou 99%).
6. Não eliminar nenhum plugue ou soquete de + B com que possam estar equipados os aparelhos cobertos por este manual de serviço.
7. Não aplique nenhuma alimentação neste aparelho sem que todos os dissipadores térmicos de semicondutores estejam instalados.
8. Sempre conecte primeiro a ponta de prova negativa (terra) do instrumento de medição antes de conectar o positivo. E para remover retire por último a ponta de prova negativa (terra).
9. Utilize somente no aparelho os instrumentos de teste especificados no manual de serviço.
   CUIDADO: Não conectar a ponta de prova (terra) do instrumento a dissipadores térmicos.

Dispositivos Sensíveis a Descarga Eletrostática ou Estrostaticamente Sensíveis ("ES")

Alguns dispositivos semicondutores (estado sólido) podem danificar-se facilmente com a eletricidade estática. Estes componente denominam-se Dispositivos Eletrostaticamente Sensíveis (ES).

Exemplos desses componentes, são os circuitos integrados, alguns transistores de efeito de campo e componentes tipo "chips" (SMD). As seguintes técnicas devem ser utilizadas para ajudar a reduzir a incidência de danos a componentes causados por a eletricidade estática.

1. Imediatamente antes de manejar algum componente semicondutor ou alguma montagem equipada com semicondutores, descarregue qualquer carga eletrostática de seu corpo tocando alguma conexão de terra.
   Alternativamente obtenha e utilize um dispositivo de aterramento em forma de pulseira para descarregar a eletricidade. Este dispositivo deve ser retirado quando o aparelho for colocado em funcionamento, afim de evitar choque elétrico.
2. Depois de retirar um componente ou conjunto equipado com semicondutores, coloque-o sobre uma superfície condutora, tal como, papel alumínio ou espuma condutora para evitar descarga eletrostática.
3. Utilize exclusivamente pistolas de soldar ou dessoldadores equipados com pontas aterradas para utilização em componentes ES.
4. Utilize unicamente uma ferramenta do tipo anti-estática para remover soldas. Aparelhos não classificados como anti-estáticos podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
5. Não utilize componentes ou produtos químicos que contenham gás freon. Estes podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
6. Não retire um dispositivo ES novo de sua embalagem que não vá imediatamente ser instalado (A maior dos dispositivos ES vem com seus terminais aterrados por meio de espuma condutora ou papel alumínio ou outro tipo de material equivalente).
7. Imediatemente antes de retirar a proteção das conexões de um dispositivo ES, toque com o material protetor onde vai ser instalado o mesmo.
   CUIDADO : Assegure-se que não haja corrente conectada ao chassis ou circuito e observe todas as precauções de segurança.
8. Minimize os movimentos do corpo enquanto maneja dispositivos ES fora de sua embalagem protetora (Movimentos que são aparentemente inofensivos , como o movimento da roupa ou o levantar dos pés de um carpete, podem gerar eletricidade estática suficiente para danificar dispositivos ES).

Guia Geral para Soldagem de Componentes

1. Utilize uma pistola de soldar de baixa potÍncia com ponta aterrada e de uma forma e tamanho adequadas para manter uma temperatura dentro da faixa de 260¡ãC a 320¡ãC.
2. Utilize uma solda apropriada com núcleo de resina RMA composto de 60 partes de estanho por 40 partes de chumbo.
3. Mantenha a ponta do soldador limpa e bem estanhada.
4. Limpe cuidadosamente as superfícies que se necessita soldar. Utilize uma escova pequena com cerdas metálicas (1,25cm). Não utilize limpadores de spray que contenham gás freon.
5. Para dessoldar utilize o seguinte método:
   a) Deixe o soldador adquirir sua temperatura ideal (260¡ãa 320¡ãC) de operação.
   b) Esquente o componente até que a solda derreta.
   c) Rapidamente retire a solda derretida com um sugador de solda anti-estático.
   PRECAUÇÃO : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobre-aqueça o circuito impresso.

6. Para soldar utilize o seguinte método:
   a) Deixe que o soldador atinja sua temperatura ideal (260¡ã a 320¡ãC).
   b) Primeiro encoste o soldador e esquente a solda contra o componente até que o mesmo se derreta.
   c) Rapidamente coloque a ponta do soldador entre a junção do componente e o circuito impresso e mantenha-o assim até que a solda flua ao redor do componente e do painel impresso.
   CUIDADO : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobreaqueça o painel e o componente.
   d) Revise cuidadosamente a área soldada e retire qualquer excesso de solda com uma escova pequena.

Remoção e Substituição de IC (Circuitos Integrados)
Algumas placas de circuito impresso ou painéis tem furos alargados através dos quais se instalam os contatos dos ICs para dobrá-los e encostá-los no circuito impresso. Quando os furos são do tipo alargados a técnica se descreve mais abaixo deve ser utilizada para retirar e substituir o IC. Quando se trabalha com placas ou painéis impressos que tem os furos redondos padrões utilize a técnica descrita nos parágrafos 5 e 6.

Remoção
1. Dessoldar e desdobrar cada terminal do IC no circuito impresso com a ajuda do ferro de soldar enquanto a solda derrete..
2. Retire a solda derretida com um dispositivo dessoldador anti-estático antes de remover o componente.

Substituição
1. Insira o IC cuidadosamente no painel ou placa de circuito impresso.
2. Cuidadosamente dobre cada contato do IC encostando-o no painel impresso e soldando-o em seguida.
3. Limpe a área soldada com uma pequena escova com cerdas de metal.

Remoção/Substituição de transistor discreto de baixo sinal (small signal).
1. Remova o transistor defeituoso cortando seus contatos o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre em forma de "U" os terminais que ficaram no painel impresso.
3. Dobre em forma de "U" os terminais do novo transistor.
4. Conecte os terminais do transistor aos contatos que estão no painel impresso e aperte os contatos em "U" com uma pinça de pontas largas para assegurar o contato de metal com metal, em seguida solde cada contato.

Remoção/Substituição de transistor discreto de saída.
1. Aqueça e remova toda solda ao redor dos contatos do transistor.
2. Retire o parafuso do dissipador térmico (quando é utilizado).
3. Cuidadosamente retire o transistor e o dissipador da placa de circuito impresso.
4. Instale o novo transistor na placa de circuito impresso.
5. Solde cada contato do transistor e corte qualquer excesso de terminal.
6. Reinstale o dissipador no painel impresso.

Remoção/Substituição de Diodos
1. Remova os diodos defeituosos cortando seus terminais o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre os contatos que ficam perpendicularmente ao circuito impresso.
3. Observando a polaridade do diodo, envolva cada contato deste ao redor dos terminais que estão no painel impresso.
4. Aperte cada conexão cuidadosamente e solde-os em seguida. Inspecione (no lado de cobre do painel) as junções de solda dos componente substituidos. Se estes estão opacos e com rachaduras na solda , refaça a soldagem.

Remoção e Substituição de fusíveis e transistores convencionais.
1. Corte cada fusível ou contato de resistência na parte superior da cavidade do contato do painél impresso.
2. Aperte os contatos do componente novo ao redor do chanfro na parte superior do contato.
3. Solde as conexões.
   PRECAUÇÕES : Mantenha o espaço original entre o componente substituido, os componentes adjacentes e o painel de circuito impresso para evitar temperaturas excessivas nos componentes.

Reparação do Cobre da Placa de Circuito Impresso.
Se aplicado calor excessivo a trilha de cobre do painel impresso esta poderá se soltar da placa. Os seguintes procedimentos devem aplicar-se quando se encontra nesta condição.

Nas conexões de IC (circuitos integrados)
Para reparar trilhas de cobre defeituosas nas conexões do IC utilize o seguinte procedimento para instalar uma ponte com fio no lado de cobre do painel (utilize esta técnica somente com circuito integrados).
1. Cuidadosamente retire a trilha danificada com uma lâmina afiada (retire somente o cobre necessário).
2. Cuidadosamente limpe os restos de solda e cobertura de acrílico do restante de trilha que for necessária ao uso.
3. Dobre em forma de "U" um pequeno pedaço de fio e aperte-o ao redor do terminal do IC e solde a conexão.
4. Direcione o fio pelo caminho da pista danificada até o ponto em que ela esta normal. Solde o fio e corte qualquer sobra de fio e solda.

Em outras conexões
Utilize as seguintes técnicas para reparar a pista de cobre que não sejam trilhas de IC. Esta técnica acrescenta um pedaço de fio (jumper) no lado dos componentes da placa de circuito impresso.
1. Remova a pista de cobre defeituosa com uma lâmina afiada. Remova pelo menos 0,4 cm de cobre para assegurar que não tenha nenhum risco se a ponte se abrir.
2. Observe a pista de cobre por ambos os lados da ruptura e localize o componente mais próximo que está diretamente conectado a pista de cobre danificada.
3. Conecte um "jumper" de cobre isolado (fio 20#) desde o contato do componente mais próximo até o lado da pista ou contato do componente mais próximo do outro lado da mesma.
   Aperte cuidadosamente e solde as conexões.
   PRECAUÇÕES : Assegure-se que a ponte isolada está instalada de tal maneira que não toque em nenhum componente ou aresta afiada.

INSTRUÇÕES DE AJUSTE

1. Objeto de Aplicação

Estas instruções de ajuste devem ser aplicadas ao Chassis MC-059C.

2. Notas

(1) Pelo fato deste chassis ser isolado, não há necessidade de transformador de isolação. De qualquer forma, o uso do transformador de isolação ajuda a proteger os instrumentos de medida.
(2) Os ajustes devem ser realizados na seqüência correta.
(3) Os ajustes devem ser realizados sob condições de 25±5°C de temperatura e 65±10% de umidade relativa a menos que se especifique em contrário.
(4) A tensão de entrada do receptor deve se manter em (100~240V)±10%, 50/60Hz durante o procedimento de ajuste.
(5) O receptor deve ser ligado cerca de 15 minutos antes dos ajustes.
Entretanto o ajuste na moldura pode ser feito imediatamente no jig .
(6) Sinal; o sinal de cor padrão é ajustado em 65±1dBµV. O sinal padrão de cor se refere ao sinal do padrão digital.

3. Ajuste de AGC de Tensão

3.1 Equipamento de Teste

Multímetro Digital: 1EA
- Corrente de Entrada Máx: Cerca de 1A/Max Tensão de Entrada: 500Vdc
- Alcance de Medida: 10mV-100mVdc/Precisão: 0,03%

3.2 Passos preliminares

(1) Sinal padrão digital de entrada para o terminal da Antena 75 Ohms.
(2) Conecte o multímetro digital ao terminal (Terminal/J105) marcado com Verificação AGC.

3.3 Ajuste

(1) Selecione o modo de ajuste VP 0(RF AGC) pressionando a tecla IN-START no controle remoto SVC.
(2) Após selecionar RF AGC através da tecla CH +/- (▲/▼), ajuste a tensão do Multímetro em 2,15±0,05V através da tecla VOL +/- (◀/ ▶).
(3) **ATENÇÃO:** Como a intensidade do sìnal pode ser facilmente alterada pela condição do cabo de sinal, será necessário verificar a intensidade do sinal freqüentemente evitando desajuste.

4. Ajuste da Tensão da Tela

4.1 Ajuste Manual da Tela

(Através do Controle Remoto Para Ajuste)

(1) Receba um sinal NTSC para o modo RF apesar do canal.
(2) Se você pressionar a tecla “ADJ” no modo LINE SVC (tecla IN-START), o modo LINE SVC mudará para modo de ajuste da tela.
(3) Ajuste o SCREEN VOL. (Volume da Tela) do FBT para aparecer na Linha Horizontal e ajuste o SCREEN VOL. (Volume da Tela) do FBT até o ponto em que a Linha Horizontal desapareça.
(Pressione a Tecla Enter(■) para finalizar o modo SVC)

5. Ajuste de Pureza e Convergência

5.1 Ajuste de Pureza

(1) Passos preliminares

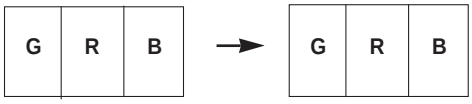
1. Coloque a tela colorida VERMELHO.
2. Desmagnetize o cinescópio e o gabinete com uma bobina desmagnetizadora.

(2) Ajuste da Linha Horizontal

1. Pré ajuste a Convergência estática (STC) com o conjunto de imãs de 4 e 6 pólos.
2. Verifique se o feixe passa na máscara de sombra fixando, respectivamente, dois imãs localizados em direções opostas.
3. Caso contrário, ajuste um imã de modo que o feixe passe com precisão na máscara de sombra.

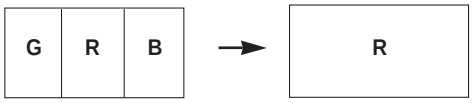
(3) Ajuste da Pureza

1. Avance o Yoke na direção do Cinescópio.
2. Coloque um padrão tela vermelha e ajuste o imã de dois pólos para que a parte central seja vermelha e para que as porções verde e azul fiquem iguais. < Fig. 1>
(Tome cuidado com o ARO caso o imã de dois pólos fique mais aberto do que 30 graus.)



<Fig. 1>

3. Faça com que a tela fique totalmente vermelha por meio do movimento lento do Yoke em sua direção <Fig.2>. (No ajuste do Yoke use uma desparafusadeira elétrica cujo torque seja menor do que 10kg/cm).



<Fig. 2>

5.2 Ajuste da Convergência

(1) Equipamento necessário

1. Bobina desmagnetizadora
2. Jig de fixação de convergência

(2) Passos Preliminares

1. Coloque o televisor em funcionamento 30 minutos antes do ajuste.
2. Desmagnetize o cinescópio e o gabinete com a bobina desmagnetizadora.

3. Coloque o padrão de linhas cruzadas (Cross Hatch).
4. Ajuste o contraste e o brilho no nível adequado para sua visualização.

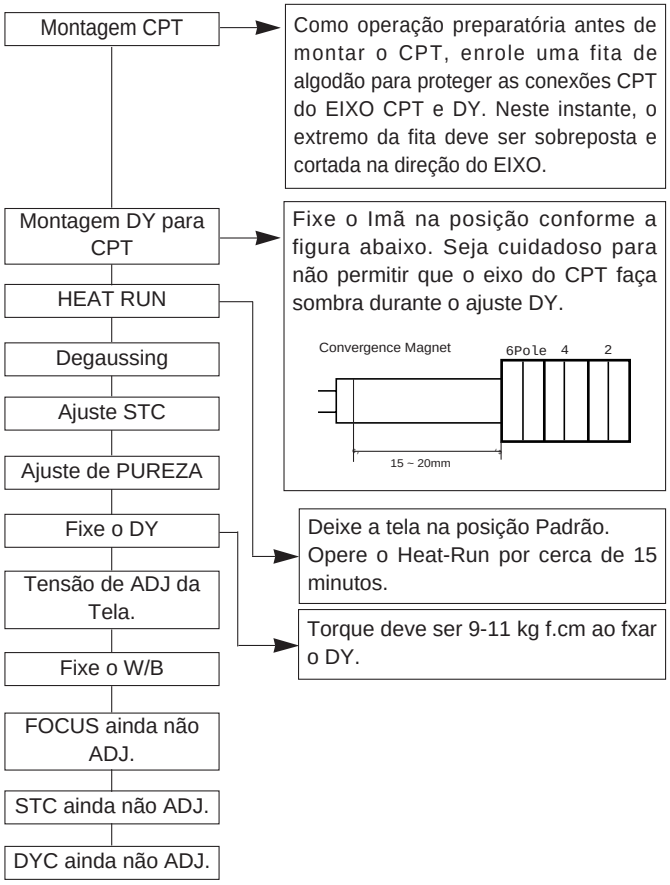
(3) Ajuste de Convergência Estática (STC)

1. Coloque o padrão de linhas cruzadas (Cross Hatch).
2. Ajuste o Foco com o ajuste de foco.
3. Abra os imãs de 4 pólos até que as linhas verticais vermelhas e azuis coincidam.
4. Gire os imãs de 4 pólos mantendo o ângulo entre os imãs de 4 pólos até que as linhas horizontais vermelha e azul coincidam.
5. Abra os imãs de 6 pólos até que o ajuste horizontal da linha magenta (vermelho e azul) e a linha verde coincidam.
6. Gire os imãs de 6 pólos até que a linha vertical magenta (vermelho e azul) e a linha verde coincidam.

(4) Ajuste da Convergência Dinâmica (DYC)

1. Ajuste da Linha Vertical : Ajuste movendo o yoke para a direita e para a esquerda.
2. Ajuste da Linha Horizontal : Ajuste movendo o yoke para cima e para baixo.

5.3 Bloco de Ajuste de Convergência & Pureza


Montagem CPT
Como operação preparatória antes de montar o CPT, enrole uma fita de algodão para proteger as conexões CPT do EIXO CPT e DY. Neste instante, o extremo da fita deve ser sobreposta e cortada na direção do EIXO.
Montagem DY para CPT
Fixe o Imã na posição conforme a figura abaixo. Seja cuidadoso para não permitir que o eixo do CPT faça sombra durante o ajuste DY.
Convergence Magnet
6Pole 4 2
15 ~ 20mm
HEAT RUN
Degaussing
Ajuste STC
Ajuste de PUREZA
Fixe o DY
Deixe a tela na posição Padrão. Opere o Heat-Run por cerca de 15 minutos.
Tensão de ADJ da Tela.
Torque deve ser 9-11 kg f.cm ao fxar o DY.
Fixe o W/B
FOCUS ainda não ADJ.
STC ainda não ADJ.
DYC ainda não ADJ.

6. Ajuste do Balanço de Branco

6.1 Equipamento necessário

(1) Medidor automático do balanço de branco(Pode gerar padrões de alta ou baixa luminosidade).
(2) Medidor de balanço de branco (Tubo Analisador de cor, CA-100)
(3) Controle Remoto SVC para os ajustes.

6.2 Passos Preliminares

Realize primeiramente os ajustes de screen.

6.3 Ajuste (Automático)

(1) Ajuste através do medidor de White Balance automático.
(2) Ajuste no modo CPU OFF pressionando as teclas IN-START, MUTE no Controle Remoto SVC.
Após finalizar o ajuste, pressione a tecla TV/AV para sair.

6.4 Ajuste (Manual)

(1) O balanço de branco pode ser ajustado por meio do Controle Remoto SVC.
(2) Entre no modo de ajuste pressionando a tecla IN-START.
(3) Ajuste o item com CH ▲ , ▼.
(4) Ajuste os dados com VOL ◄ , ►.

(5) Procedimentos de Ajuste

1. Ajuste o contraste e o brilho até que o sinal da área de alta luminosidade seja 45Ft_L.
2. Selecione o R-DRIVE(VP 7) e ajuste a coordenada X em alta luminosidade; selecione B-DRIVE(VP 9) e ajuste a coordenada Y de modo que as coordenadas de cor de alta luminosidade tenham os valores da tabela abaixo.
3. Ajuste o contraste e o brilho de modo que o nível do brilho seja de 4,5Ft_L.
4. Selecione o R BIAS(VP 4) e ajuste a coordenada X em baixa luminosidade, selecione B BIAS(VP 6) e ajuste a coordenada Y de modo que as coordenadas da cor em baixa luminosidade tenham os valores da tabela abaixo.
5. Repita os passos do 1 ~ 4 até obter as coordenadas da cor em alta e baixa luminosidade.
6. Revise os resultados do ajuste utilizando um medidor de balanço de branco.

Temperatura da cor	Coordenada X	Coordenada Y
12,000˚K	270±8	283±8

7. Ajuste de Foco

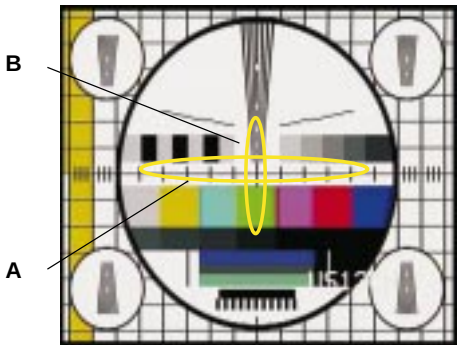
Ajuste após funcionar a unidade por um tempo suficiente.

7.1 Passos Preliminares

Receba uma Padrão Digital e ajuste o modo de Imagem (Picture Mode) para “CLEAR”.

7.2 Ajuste

Ajuste o volume de Focus (foco) superior do FBT para a melhor focalização da linha horizontal A e linha vertical B.



8. Ajuste de Sub-Brilho

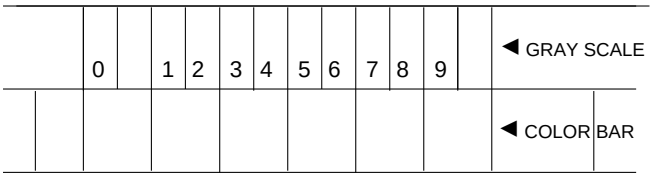
Deve-se ajustar, em primeiro lugar, o balanço de branco.

8.1 Passos Preliminares

(1) Receba o espaço mono
(2) Selecione a condição de image “CLEAR”.

8.2 Adjustment

(1) Selecione o modo de Sub-Brilho pressionando a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto de SVC.
(2) Ajuste até que o número “1” desapareça na escala de cinza do sinal do monoscópio por meio das teclas VOL ◀ e VOL ▶.



MONO SCOPE

9. Ajuste de Sub-Tint

Este ajuste deve ser efetuado quando o TINT estiver ativado.

(1) Receba o SMPTE.
(2) Selecione o modo de Sub-Tint pressionando a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto de SVC.
(3) O ajuste até a cor cobre e o fundo parece com bottons VOL◀, VOL▶.

10. Ajuste de dados de Deflexão

10.1 Passos Preliminares

(1) Fixe os dados de deflexão com o Controle Remoto de SVC.
(2) Entre no modo de ajuste de deflexão por meio da tecla IN-START.
(3) Use as teclas CH ▲ e CH ▼ para mudar os itens de ajuste.
(4) Use as teclas VOL ◀ e VOL ▶ para mudar os dados.

10.2 Ajuste

(1) Ajuste de Posição Horizontal

Selecione VP 1(H POS) e ajuste até que a imagem esquerda e direita sejam simetricamente iguais.

(2) Ajuste de Posição Vertical

Selecione o VP 2(V POS) e ajuste até que o centro mecânico e o centro da tela coincidam.

(3) Ajuste da Altura

Selecione VP 3(V SIZE) e ajuste até que o pequeno círculo interno do Padrão Digital coincida com a linha exterior da tela como é mostrado na figura.

10.3 Ajuste(21” SuperSlim Model)

(1) Ajuste de Posição Horizontal

Selecione VP 1(H POS) e ajuste até que a imagem esquerda e direita sejam simetricamente iguais.

(2) Ajuste de Posição Vertical

Selecione o VP 2(V POS) e ajuste até que o centro mecânico e o centro da tela coincidam.

(3) Ajuste da Altura

Selecione VP 3(V SIZE) e ajuste até que o pequeno círculo interno do Padrão Digital coincida com a linha exterior da tela como é mostrado na figura.

(4) H-SIZE

O ajuste do H-tamanho não é feito bàsicamente mas se o H-tamanho for impróprio, o H-tamanho é ajustável ajustando a resistência variável (VR403) do conjunto principal.

=> O ajuste para o teste padrão recebido é feito de modo que a linha exterior o esquerdo, direito e da grade a mais remota corresponda à superfície eficaz do limite. (A grade a mais remota, NTSC: dentro da coluna 2.5~3.0, PAL: dentro de 0~25%)

(5) Trapezoidal

Ajuste uma armadilha ajustando a resistência variável (VR402) do conjunto principal.

=> O ajuste é feito de modo que a largura horizontal superior da tela recebida e a largura horizontal inferior sejam mesma. (quando a tela é uma forma do trapezoid, ajuste-a para fazer um quadrado direito)

(6) PIN AMP

Ajuste o pino ampère ajustando a resistência variável (VR401) do conjunto principal.

=> O ajuste é feito de modo que a linha vertical da grade a mais remota no lado esquerdo ou direito da tela esteja paralela à linha vertical do centro da tela (ou a grade a mais remota de CPT).

11. Tabela de dados de ajuste IIC BUS

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 0	RF AGC	RF AGC Delay	0 ~ 63	40	Necessário
VP 1	H POS	H PHASE	0 ~ 31	15	Necessário
VP 2	V POS	V Shift(V POSI)	0 ~ 15	6	Necessário
VP 3	V SIZE	Vertical Size	0 ~ 127	83	Necessário
VP 4	R BIAS	Red Bias	0 ~ 255	127	Necessário
VP 5	G BIAS	Green Bias	0 ~ 255	127	Desnecessário
VP 6	B BIAS	Blue Bis	0 ~ 255	127	Necessário
VP 7	R DRIVE	Red Drive	0 ~ 127	64	Necessário
VP 8	G DRIVE	Green Drive	0 ~ 15	8	Desnecessário
VP 9	B DRIVE	Blue Drive	0 ~ 127	64	Necessário
VP 10	V LIN	V LIN(Vertical Linearity)	0 ~ 31	23	Desnecessário
VP 11	V S-CORR	Vertical S-Correction	0 ~ 31	10	Desnecessário
VP 12	V COMP	V.COMP	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 13	H BLK L	H BLK L	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 14	H BLK R	H BLK R	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 15	AFC GAIN	AFC Gain & gate	0 / 1	0	Desnecessário
VP 16	H FREQ	H Freq.	0 ~ 63	15	Desnecessário
VP 17	CD MODE	Count Down Mode	0 ~ 7	0	Desnecessário
VP 18	VBLK SW	VBLK SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 19	FBP SW	FBP Blanking OR SW	0 `/ 1	1	Desnecessário
VP 20	YC FILTER	Filter System	0 ~ 15	0	Desnecessário
VP 21	Y APF	Y APF Select	0 / 1	0	Desnecessário
VP 22	C SYSTEM	Color System	0 ~ 7	1	Desnecessário
VP 23	C VCO	C/VCO Adjustment	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 24	PAL APC	PAL APC SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 25	S TRAP SW	S.TRAP.SW	0 / 1	1	Desnecessário
VP 26	VIF SYS	VIF System SW	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 27	VCO FREQ	VCO Freq	0 ~ 63	28	Desnecessário
VP 28	SIF SYS	SIF System SW	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 29	SUB BIAS	SIF Bias(sub-bright)	0 ~ 127	45	Desnecessário
VP 30	BRIGHT	Brightness Control	0 ~ 127	64	Desnecessário
VP 31	ABL	Bright ABL Defeat	0 / 1	1	Desnecessário
VP 32	BRI STOP	Bright Mid Stop Defeat	0 / 1	0	Desnecessário
VP 33	ABL TH	Bright ABL Threshold	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 34	RGB TEMP	RGB Temp SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 35	COR GAIN	Coring Gain Select	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 36	PRE SHOOT	Pre-shoot Adjustment	0 ~ 3	0	Desnecessário

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 37	OVER SHOOT	Over-shoot Adjustment	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 38	Y GAMMA	Y Gamma start point Select	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 39	DC REST	DC Restoration Select	0 ~ 3	1	Desnecessário
VP 40	B-ST START	Black Stretch Start Point	0 ~ 3	1	Desnecessário
VP 41	B-ST GAIN	Black Stretch Gain Select	0 ~ 3	2	Desnecessário
VP 42	C BYPASS	C Bypass	0 / 1	0	Desnecessário
VP 43	C KILL ON	C Kill On	0 / 1	0	Desnecessário
VP 44	C KILL OFF	C Kill Off	0 / 1	0	Desnecessário
VP 45	C KILL OPER	Color Killer Operational Point Select	0 ~ 7	7	Desnecessário
VP 46	RB BAL	R/B Gain Balance	0 ~ 15	5	Desnecessário
VP 47	RB ANG	R/B Angle	0 ~ 15	5	Desnecessário
VP 48	B-Y LEVEL	B-Y DC Level	0 ~ 15	11	Desnecessário
VP 49	R-Y LEVEL	R-Y DC Level	0 ~ 15	10	Desnecessário
VP 50	V LEVEL	Video Level	0 ~ 7	7	Desnecessário
VP 51	OVER MO SW	OVER.MOD.SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 52	OVER MO LE	OVER.MOD.LEVEL	0 ~ 15	8	Desnecessário
VP 53	TINT TH	Tint Through	0 / 1	0	Desnecessário
VP 54	Y TH	Y TH	0 ~ 3	1	Desnecessário
VP 55	Y GAIN	Y Gain	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 56	R WIDTH	R width	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 57	R OFFSET	R offset	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 58	B WIDTH	B width	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 59	B OFFSET	B offset	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 60	T DISABLE	T Disable	0 / 1	1	Desnecessário
VP 61	V TRANCE	V TRANCE	0 / 1	0	Desnecessário
VP 62	A MUTE	Audio Mute	0 / 1	0	Desnecessário
VP 63	V MUTE	Video Mute	0 / 1	0	Desnecessário
VP 64	SYNC KILL	Sync Kill	0 / 1	0	Desnecessário
VP 65	V KILL	Vertical Kill	0 / 1	0	Desnecessário
VP 66	FSC SW	SVO or fsc Output	0 / 1	0	Desnecessário
VP 67	GRAY	Gray Mode	0 / 1	0	Desnecessário
VP 68	CROSS BW	Cross B/W	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 69	H-TONE	Half Tone	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 70	RGB BLK	Blank Defeat	0 / 1	0	Desnecessário
VP 71	C EXT	C Ext	0 / 1	0	Desnecessário
VP72	CRCB IN	CbCr IN	0 / 1	0	Desnecessário
VP73	AUDIO SW	Audio SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 74	VOL FIL	VOL.FIL	0 / 1	0	Desnecessário
VP 75	FM MUTE	FM Mute	0 / 1	0	Desnecessário

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 76	IF AGC	IF AGC Defeat	0 / 1	0	Desnecessário
VP 77	A-OUT SW	A.MONI.SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 78	DE-EMPH	De-emphasis TC	0 / 1	1	Desnecessário
VP 79	FM GAIN	FM Gain	0 / 1	1	Desnecessário
VP 80	VOLUME	VOLUME	0 ~ 127	126	Desnecessário
VP 81	S TRAP	S Trap Test	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 82	C TRAP	C. Trap Test	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 83	FLESH	Auto-Flesh	0 / 1	0	Desnecessário
VP 84	OSD CONT	OSD Contrast	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 85	OSD POS	OSD Contrast	-	24	Desnecessário

12. Tabela de dados de ajuste IIC BUS(SUB)

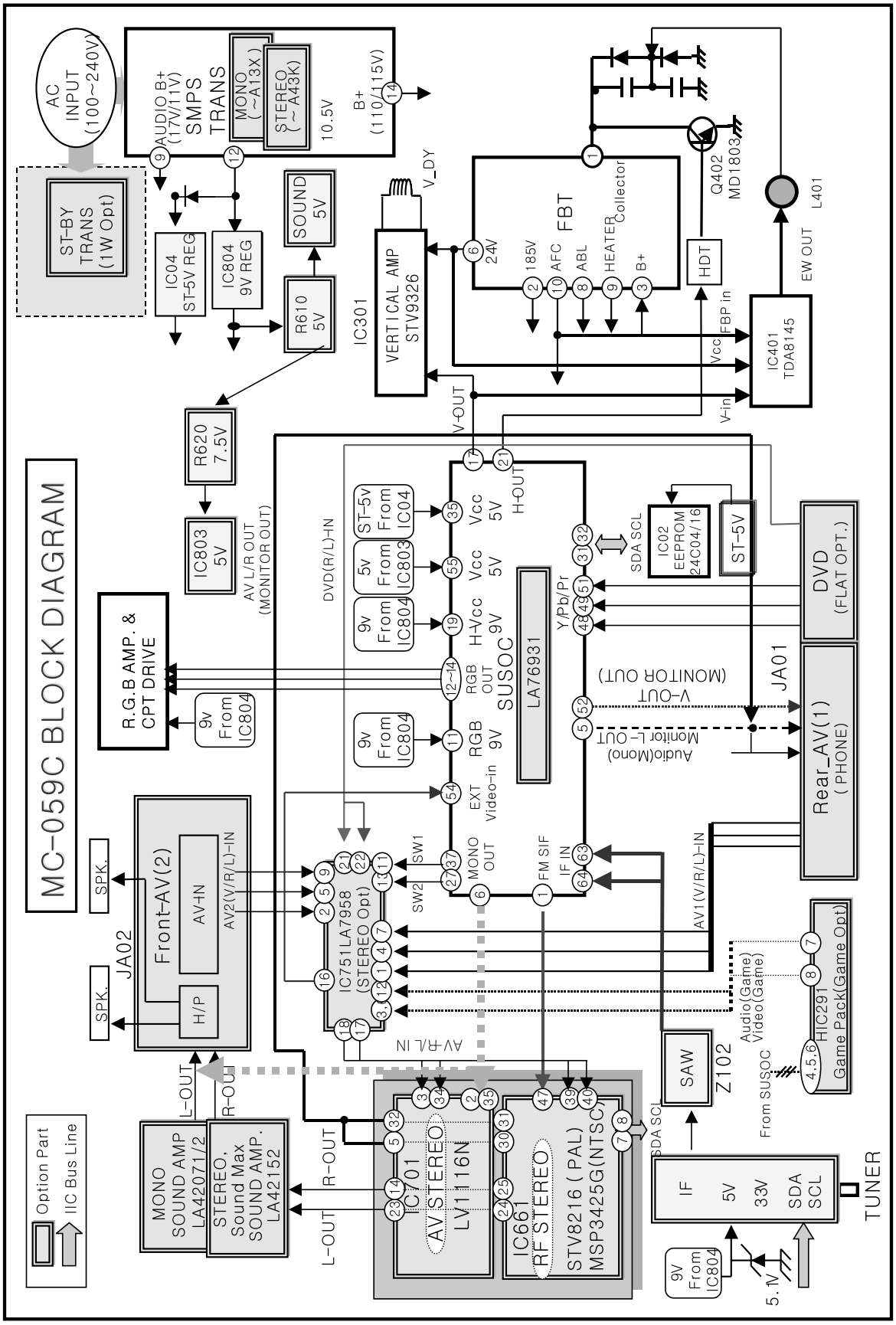
Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 85	SUB-BRIGHT		0 ~ 100	50	Necessário
VP 86	SUB TINT		-20(R) ~ +20(G)	-5	Necessário

13. Tabela de EEPROM Opção

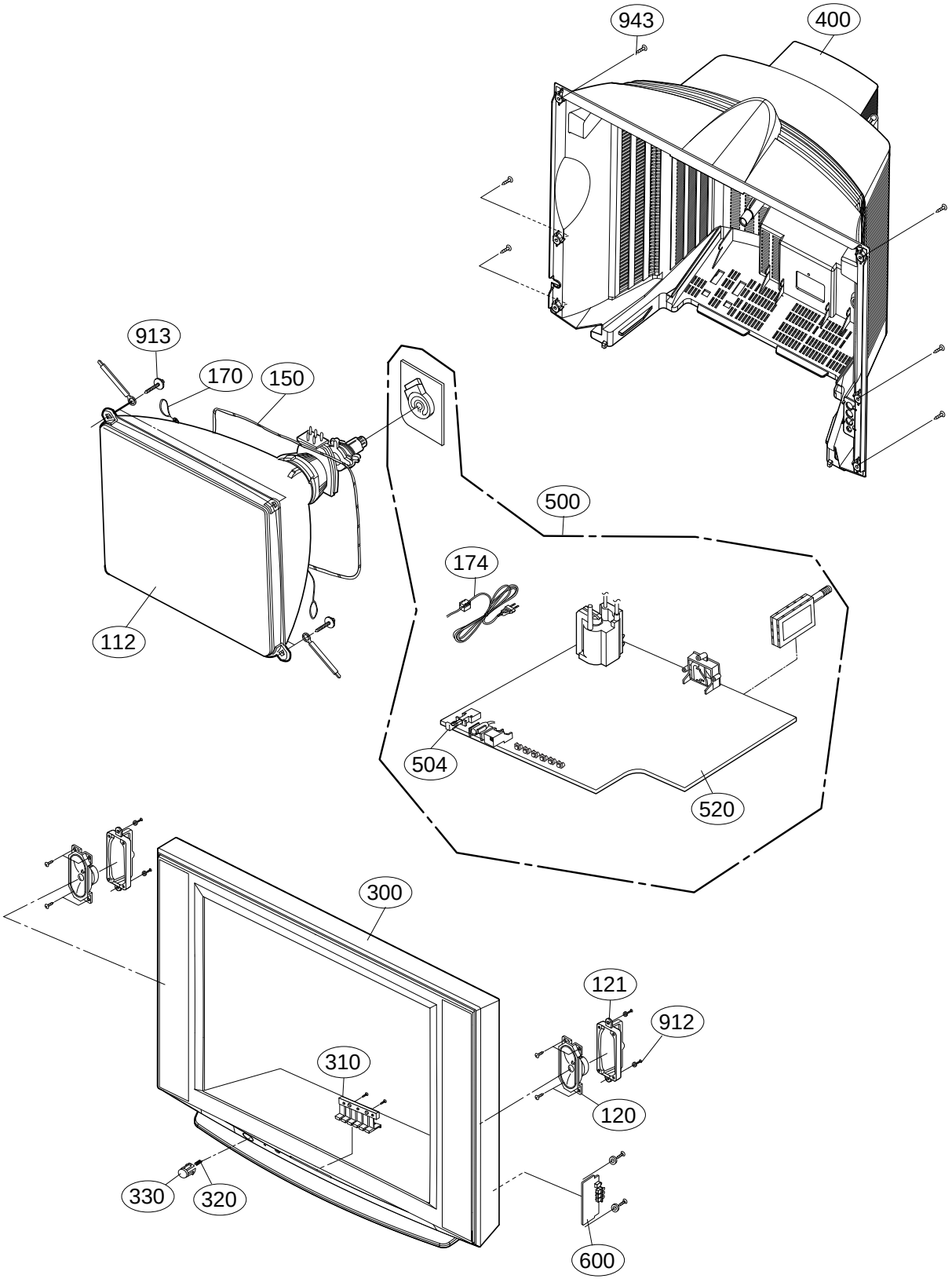
¶ℓ° ƒi¸˜ · IN-START Key,ƒ •˜˜ MENU Key,ƒ •´˜Ø EEPROM Option Data,ƒ ˙fi¸ˇ … · .

OPTION 1	INITIAL	**Observações**
DVD	0	DVD(1: With, 0: Without)
SUB ADJ	0	ADJ. CH. FIX(S-BR: 14CH, S-TI: 02CH)
V-CURVE	1	VOLUME CURVE(1: HIGH, 0: LOW)
V-MUTE	0	VIDEO MUTE
EYE	0	EYE(1: With, 0: Without)
FLAT	0	CPT
AV MULTI	0	AV MULTI(1: With, 0: Without)
GAME	0	GAME(1: With, 0: Without)
OPTION 2		**Observações**
TURBO	0	TURBO(1: With, 0: Without)
ARC	1	ARC(1: With, 0: Without)
POW SAV	1	POWER SAVE(1: With, 0: Without)
LG-LOGO	1	LG LOGO(1: With, 0: Without)
EBS	0	EBS(1: With, 0: Without)
HOTEL	0	HOTEL(1: With, 0: Without)
SCR50	0	SCR(1: With, 0: Without)
C-VCHIP	0	CND V-CHIP(1: With, 0: Without)
OPTION 3		**Observações**
FM TRANS	0	FM TRANS(1: With, 0: Without)
FM HIGH	0	FM TRAS FREQUENCY(1: HIGH, 0: LOW)
AUTO DE	1	AUTO DEMO(1: With, 0: Without)
DVDN 6P	1	DVD6/0 PIN: 0, DVD11P, W/O DVD: 1
DEG P16	1	DEG(1: P16, 0: P15)
SHARP	0	SHARPNESS DATA(1: +10, 0: NORMAL)
AV PSEU	1	AV ST MODE(1: PSEUDO, 0: MATRIX)
SYNC KI	0	SYNC KILL(1: With, 0: Without)
OPTION 4		**Observações**
SYSTEM	1	0: KOREA/1: LATIN(SPANISH)/2: BRASIL (PORTUGUES) /3: PHIL(ENGLISH)/4: USA(ENGLISH)
SND MODE	0	0: MONO/1: AV ST/2: REAL ST
AV	1	0: NO AV/1: AV1/2: AV1,2/3: AV1,2,3
LOC KEY	1	0: 4KEY/1: 6KEY/2: 8KEY
OSD POS	24	OSD POSITION
MTS LEV	22	STEREO LEVEL
OPTION 4		**Observações**
FM PRE	52	FM PRESCALER
NICAM PRE	90	NICAM PRESCALER
SCART PRE	39	SCART PRESCALER
SCART1 VO	56	SCART1 VOLUME
SCART2 VO	56	SCART2 VOLUME

DIAGRAMA DE BLOCOS



VISTA EXPLODIDA



LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
⚠ 112	6335921002G	CPT,ITC A51ERS420X R R(-0.10G) 21INCH FLAT -0.1_0.0G 4/3 16KHZ
120	6400VA0001A	Speaker,Fullrange F2043C-6326 FERRITE 5W 8OHM 82DB
121	4810900054A	Bracket,MOLD PP SPEAKER 21FC1 MC049B PP LGESY LOCAL
150	6140VC2007N	Coil,Degaussing 11OHM AL 44T 0.6mM SQUARE 21INCH
170	170-A01D	Drawing,Assembly CPT EARTH UL1015 AWG22 21INCH NORMAL
⚠ 174	6410VWH014D	Power Cord Assembly,YFH800-02 1.9M 200MM
⚠ 300	30919D0066B	Cover Assembly,21FS4 SY-AZ,MC059C,SUPER SLIM
310	5020900107A	Button,CONTROL 21FS4 ABS 6KEY LGEAZ
320	320-062H	Spring,CUTTING STSC304 COIL
330	5020900108A	Button,POWER 21FS4 ABS 1KEY LGEAZ
⚠ 400	3809900204B	Cover Assembly,21FS4RLG-LS DVD(1PHONE) SY-AZ,MC059C,SUPER SLIM
500	31419MNV72A	Chassis Assembly ,MAIN MC059C 21FS4RLG-LS.NWZLLCZ SY-LGEAZ
504	351-012A	Link,MOLD ABS POWER 5.5*18 ABS, HF-380 .
520	68719MMX52A	PCB Assembly,Main MC059C 21FS4RLG NWZLLCZ SY-LGEAZ
600	68719SMM93A	PCB Assembly,SUB M.I MC059C 21FS2/21FS4/21FD7 LGESY-AZ CKD
912	332-240B	Screw,Customzied NONE 4MM 16MM - FZY
913	332-057B	Screw,Customzied HEX + 5MM 35MM - NI PLT
943	1PTF0403116	Screw,Taptite TH + P 4MM 16MM SWRCH FZB

LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

RUN DATE : 2006.3.13

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
IC		
IC02	0IMCRAL011A	AT24C04-10PI-2.7 4KBIT 8P
IC301	0IPRP00741A	STV9326 10TO30V HEPTAWATT ST 7P
IC401	0ISG814500A	TDA8145 17.0VTO30.0V - 500MW 8P
IC501	0ICTMSA002E	LG6319R57L9-E 4.7TO5.3V_4.5TO5.5V 4P
IC601	0IPMGSA024B	LA42072NLG-E 5.5TO20V 0.5V - 7W 15W
IC661	0IMCRMN013A	MSP3425G-PO-B8-V3 52P
IC662	0IPMGA0006A	AZ7033Z 15V 3.3V 500MW TO92 TP 3P
IC751	0IPRPSA018A	LA7958N-E 8.0TO12.0V 300MW 22P
IC801	0IPMGSK016B	STR-W6754 16.3TO19.9V 6P
IC802	0IPRPKD003A	PC17L1 5V 35V 35V 50MA 100NA 600
IC803	0IKE780500Q	KIA7805API 7TO20V 5V 2W TO220IS 3P
IC804	0IMCRKE002B	KIA78R09API 10TO25V 9V 1.5W TO220IS 4P
IC805	0ISK110000A	SE110N(LF12) TO220 ST 3P
TRANSISTOR		
Q10	0TR534309AA	2SC5343Y NPN 5V 60V 50V
Q16	0TR534309AA	2SC5343Y NPN 5V 60V 50V
Q241	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V
Q301	0TR103009AD	KRC103M NPN 40V - 50V
Q401	0TR322809AA	KTC3228-O(KTC2383) NPN 6V
Q402	0TRSA10001C	2SD2689LS NPN 5V 1.5KV 700V
Q403	0TR421009CC	BF421 PNP -5V -0.3KV -0.3KV -0.05A
Q601	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V
Q671	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V
Q672	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V
Q801	0TR534309AA	2SC5343Y NPN 5V 60V 50V 150MA
Q813	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) NPN 30V - 50V
Q901	0TR233009CA	KSC2330Y NPN 7V 300V 300V 100MA
Q902	0TR233009CA	KSC2330Y NPN 7V 300V 300V 100MA
Q903	0TR233009CA	KSC2330Y NPN 7V 300V 300V 100MA
DIODE		
D301	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1300MV 10UA
D302	0DRDC00014C	1N4005GP 600V 1100MV
D303	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA
D403	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA
D405	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA
D406	0DD410000AC	RU4DS 1800MV 1.3KV 1500MA
D407	0DRDC00014G	RU4AM 600V 1.3V 10UA 70A
D408	0DRDC00014D	RGP15J 600V 1300MV 5UA 50A
D411	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D501	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D502	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D505	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1300MV 10UA 25A
D601	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D602	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D603	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D604	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D801	0DD100009AM	EU1ZV(1) 200V 2.5V 10UA 15A
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) 200V 2.5V 10UA 15A
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) 200V 2.5V 10UA 15A
D813	0DRDC00014F	RU3AM 600V 1100MV 10UA 50A
D815	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1300MV 10UA 25A
D824	0DRTW00141A	SFAF504G 200V 975MV 10UA
D826	0DRDC00014F	RU3AM 600V 1100MV 10UA
D902	0DSGF00019A	1N4148 1V 100V 150MA 500MA
D903	0DR140039AC	1N4003E 200V 1.1V 5UA 30A
DB801	0DRTW00071A	TS4B05G-1021 600V 1V 5UA 120A
ZD102	0DZ510009BF	Zener,GDZ5.1B 5100MV
ZD103	0DZ300009AG	Zener,GDZJ30B 30V
ZD412	0DZ910009BD	Zener,GDZJ9.1B 9100MV
ZD601	0DZ510009BF	Zener,GDZ5.1B 5100MV
ZD801	0DZ620009AH	Zener,MTZJ6.2A 6.2V
ZD804	0DZ510009BF	Zener,GDZ5.1B 5100MV
ZD851	0DZ620009AH	Zener,MTZJ6.2A 6.2V
CAPACITOR		
C101	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C103	0CE106DK618	SMS5.0TP50VB10M 10uF 20%
C107	0CN1020K519	RH UP050 B102K-B-B 1nF 10%
C108	0CE337DD618	SMS5.0TP10VB330M 330uF 20%
C11	0CC1800K415	DD1HCH180J749 18pF 5%
C110	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C116	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C12	0CC1800K415	DD1HCH180J749 18pF 5%
C132	0CE107DF618	EGR107M016T1G1C11G 100uF 20%
C14	0CE337DD618	SMS5.0TP10VB330M 330uF 20%
C15	0CE334DK618	EGR334M050T1G1C11G 330nF 20%
C16	0CE225DK618	EGR225M050T1G1C11G 2.2uF 20%
C17	0CQ3331N509	PEI333K2AT 33nF 10%
C19	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10%
C210	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C211	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C212	181-007H	ECQV1H474JZ3 470nF 5%
C233	0CN2220F569	RH EP050 X222K-B-B 2.2nF 10%
C234	0CN2220F569	RH EP050 X222K-B-B 2.2nF 10%
C242	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C243	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C246	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20%
C26	0CE337DD618	SMS5.0TP10VB330M 330uF 20%
C28	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C280	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C281	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C293	0CN1020K519	RH UP050 B102K-B-B 1nF 10%
C294	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C295	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C30	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C301	0CQ3921N409	310M 2A 392 J 3.9nF 5%
C303	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pF 10%
C305	0CQ6831N509	PEI683K2AT 68nF 10%
C306	0CQ4731N509	PEI473K2AT 47nF 10%
C307	0CE107BJ618	ESM107M035T6G5G11G 100uF 20%
C308	0CE476BF618	ESM476M016T1G5C11G 47uF 20%
C309	0CE477DJ618	EGR477M035T1G1H20G 470uF 20%
C310	181-007F	ECQV1H224JZ3 220nF 5%
C311	0CE228DH610	EGR228M025K6G1L25G 2200uF 20%
C312	0CE684EK638	0.68UF KMG 50V 20%
C313	0CE106DK618	SMS5.0TP50VB10M 10uF 20%
C314	0CQ1041N409	310M 2A 104 J 100nF 5%
C322	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C40	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C401	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C404	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pF 10%
C406	181-010K	PPN103J2JH 10nF 5%
C407	0CE106DH618	SMS5.0TP25VB10M 10uF 20%
C408	0CE225DP618	EGR225M160T1G1E11G 2.2uF 20%
C409	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C412	0CF3641U460	PCMP389 52364 0.36uF 5%
C414	0CF12312460	PCMP384 9M123 12nF 5%
C415	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C417	181-091W	LRYM27471KX1A 470pF 10%
C420	0CE105CR636	ERN105M250T6G5G11G 1uF 20%
C421	0CK2220W515	DCM222K34Y5PL6FJ5A 2.2nF 10%
C430	0CE335DK618	SMS5.0TP50VB3.3M 3.3uF 20%
C432	0CQ1031N509	PEI103K2AT 10nF 10%
C434	0CQ2231N509	PEI223K2AT 22nF 10%
C435	0CQ4731N509	PEI473K2AT 47nF 10%
C50	0CN2210K519	RH UP050 B221K-B-B 220pF 10%
C502	0CN2230H949	RH TP050 F223Z-B-B 22nF -20TO+80%
C509	0CE226DK618	SMS5.0TP50VB22M 22uF 20%
C51	0CN2210K519	RH UP050 B221K-B-B 220pF 10%
C510	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C511	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C512	0CF4741L438	PCMT 365 76474 470nF 5%
C513	181-007F	ECQV1H224JZ3 220nF 5%
C514	181-009R	PPN223K2DH 22nF 10%
C515	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20%
C516	0CQ1531N509	PEI153K2AT 15nF 10%
C517	0CE335DK618	SMS5.0TP50VB3.3M 3.3uF 20%
C518	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C519	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C521	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C523	0CE477DD618	EGR477M010T6G1G11G 470uF 20%
C524	0CE474DK618	EGR474M050T1G1C11G 470nF 20%
C526	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C527	181-007G	ECQV1H334JZ3 330nF 5%
C528	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C529	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C530	0CE225DK618	EGR225M050T1G1C11G 2.2uF 20%
C531	0CE474DK618	EGR474M050T1G1C11G 470nF 20%
C532	0CN1040K949	CH UP050 F104Z-B-B Z 100nF -20TO+80%
C533	0CQ4731N509	PEI473K2AT 47nF 10%
C534	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C535	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C536	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C537	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10%
C539	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10%
C540	0CE475DR618	EGR475M250T1G1G11G 4.7uF 20%
C541	0CN1510K519	RH UP050 B151K-B-B 150pF 10%
C542	0CQ1831N509	PEI183K2AT 18nF 10%
C545	0CQ2231N509	PEI223K2AT 22nF 10%
C56	0CN4710K519	RH UP050 B471K-B-B 470pF 10%
C602	0CE337DH618	EGR337M025T1G1G14G 330uF 20%
C603	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C604	0CQ1831N509	PEI183K2AT 18nF 10%
C605	0CE476DF618	SMS5.0TP16VB47M 47uF 20%
C606	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C607	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C608	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C609	0CQ1831N509	PEI183K2AT 18nF 10%
C610	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20%
C611	0CE476DH618	SMS5.0TP25VB47M 47uF 20%
C612	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C613	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C614	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C661	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10%
C662	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10%
C664	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C665	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C666	0CE335DK618	SMS5.0TP50VB3.3M 3.3uF 20%
C667	0CN3320F569	RH EP050 X332K-B-B 3.3nF 10%
C668	0CN3320F569	RH EP050 X332K-B-B 3.3nF 10%
C670	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C672	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C673	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C674	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C675	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C680	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C681	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C684	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C685	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C686	0CX1000K409	RH UP050SL100J-B-B 10pF 5%
C687	0CX5600K409	RH UP050SL560J-B-B 56pF 5%
C688	0CX5600K409	RH UP050SL560J-B-B 56pF 5%
C689	0CC0200K115	DD1HCK020D749 2pF 0.5PF 50V
C690	0CC0200K115	DD1HCK020D749 2pF 0.5PF 50V
C699	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20%
C702	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C704	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C756	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic
CQ : Polyestor
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film
RS : Metal Oxide Film
RN : Metal Film
RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C757	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C758	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C759	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C760	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C761	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C762	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C763	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C764	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C765	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10u 20%
C766	0CE107DF618	EGR107M016T1G1C11G 100uF 20%
C767	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20%
C802	0CQZVBK002A	PCX2 335 M9729 0.1uF 20%
C803	181-001F	LTW227M400S1A5R40G 220uF 20%
C804	0CK10202515	DCH102K39Y5PP7FJ5A 1nF 10%
C805	0CK10202515	DCH102K39Y5PP7FJ5A 1nF 10%
C809	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20%
C810	0CE336DK618	SMS5.0TP50VB33M 33uF 20%
C811	181-011B	MPPS102J3VD 1nF 5%
C812	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pF 10%
C813	181-091R	LRYM7102KHA 1nF 10%
C814	0CE227DP61A	EGR227M160T1G1M32G 220uF 20%
C815	0CK8210K515	DCT821K20Y5PF6FJ5A 820pF 10%
C817	181-007C	ECQV1H104JZ3 100nF 5%
C818	181-007A	MPE ECQ-V1H563JL3(TR), 50V 0.056UF J
C819	0CK1520K515	DCT152K22Y5PF6FJ5A 1.5nF 10%
C821	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pF 10%
C826	0CE108DF618	EGR108M016T1G1H17G 1000uF 20%
C831	0CE477DH618	EGR477M025T1G1H15G 470uF 20%
C833	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C835	0CE107CP618	SHL5.0TP160VB100M 100uF 20%
C843	181-120K	SDE222M16FS1 2.2nF 20%
C850	0CE108DF618	EGR108M016T1G1H17G 1000uF 20%
C853	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20%
C901	0CE475DR618	EGR475M250T1G1G11G 4.7uF 20%
C902	0CN2710K519	RH UP050 B271K-B-B 270pF 10%
C904	0CN2710K519	RH UP050 B271K-B-B 270pF 10%
C907	0CN3910K519	RH UP050 B391K-B-B 390pF 10%
C908	0CK12202510	DCH122K43Y5PP73K0A 1.2nF 10%
COIL & TRANSFORMER		
J709	0LA0102K119	Inductor,LAL02TB100K 10UH 10%
L401	61409B0007B	Coil,Choke CH-1215S 12.0MH 10%
L402	6140VY0020D	Coil,Linearity HL-1416 25uH
L502	0LA0102K119	Inductor,LAL02TB100K 10UH 10%
L662	0LA0152K119	Inductor,LAL02TB150K 15UH 10%
L802	150-C02F	Coil,Choke 82uH
T402	6174V-6006V	Transformer,FBT BSC25-N1651
T403	151-C02B	Transformer,Switching 151-C02B EI2519 92OHM
T803	61709MC016A	Transformer,Switching EER4215 300uH
CONNECTOR & WAFER		
C1	387-603E	Harness,Multi LPI-025-027 9P

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C2	387-917J	Harness,Single 500mM - 1P
C3	387-917J	Harness,Single 500mM - 1P
C4	6631V25014H	Harness,Single 813mM 2.50MM 2P
C5	6631V25034H	Harness,Single 350mM 2.50MM 2P
G1	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G14	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G15	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G16	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G17	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G18	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G19	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G2	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G20	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G21	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G22	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G23	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G24	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G28	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G29	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G3	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G30	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G35	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G36	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G37	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G39	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G40	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G41	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G42	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G43	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G44	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G45	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G46	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G47	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G48	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G49	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G5	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G50	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G51	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G52	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G53	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G58	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G59	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G6	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G60	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G61	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G62	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G65	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G66	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G67	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G68	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G7	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G71	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
G72	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G73	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G8	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
G9	336-072C	Conector,Terminal BSP(C2600R) 1P
P101	366-932B	Conector,Wafer 3P 2.50MM
P1206A	387-A06G	Harness,Single 400mM 2.50MM 6P
P201	366-932E	Conector,Wafer 6P 2.50MM
P401	366-043K	Conector,Wafer 4P 10.00MM
P601	366-932B	Conector,Wafer 3P 2.50MM
P602	366-932C	Conector,Wafer 4P 2.50MM
P801A	366-009D	Conector,Terminal 366-009D 1P
P801B	366-009D	Conector,Terminal 366-009D 1P
P802A	366-009D	Conector,Terminal 366-009D 1P
P802B	366-009D	Conector,Terminal 366-009D 1P
P901	366-009D	Conector,Terminal 366-009D 1P
RESISTOR		
C221	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
C222	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
C232	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
C235	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
FR301	0RF0101J607	FN-01T3J1R00 1OHM 5%
FR401	0RF0221K607	FNS02T3J2R20 2200MOHM 5%
FR403	0RF0121K607	FNS02T3J1R20 1200MOHM 5%
FR501	0RF0101J607	FN-01T3J1R00 1OHM 5%
FR825	0RP0050H709	SPF92T1KR050 50MOHM 10%
J511	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R1	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R108	0RD1802F609	RD-96T1J18K0 18KOHM 5%
R109	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5%
R110	0RS2702H609	RS-92T1J27K0 27KOHM 5%
R132	0RX0392K618	S M L02R0J39R0 39OHM 5%
R150	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5%
R154	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R16	0RD2401F609	RD-96T1J2K40 2.4KOHM 5%
R17	0RD2201F609	RD-96T1J2K20 2.2KOHM 5%
R18	0RD2701F609	RD-96T1J2K70 2.7KOHM 5%
R19	0RD4700F609	RD-96T1J470R 470OHM 5%
R20	0RD3600F609	RD-96T1J360R 360OHM 5%
R21	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R22	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5%
R226	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5%
R23	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R247	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5%
R249	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5%
R250	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5%
R251	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5%
R252	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5%
R280	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
R281	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
R301	0RN1502F409	RN-96T1F15K0 15KOHM 1%
R303	0RD0151A609	RDM92T1J1R50 1500MOHM 5%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R304	0RD0121A609	RDM92T1J1R20 1200MOHM 5%
R305	0RN1202F609	RN-96T1J12K0 12KOHM 5%
R306	0RD8202F609	RD-96T1J82K0 82KOHM 5%
R307	0RD2701F609	RD-96T1J2K70 2.7KOHM 5%
R308	0RD4302F609	RD-96T1J43K0 43KOHM 5%
R309	0RD6801F609	RD-96T1J6K80 6.8KOHM 5%
R310	0RD0151A609	RDM92T1J1R50 1500MOHM 5%
R311	0RD3002F609	RD-96T1J30K0 30KOHM 5%
R312	0RD1502F609	RD-96T1J15K0 15KOHM 5%
R313	0RN4702F409	RN-96T1F47K0 47KOHM 1%
R315	0RS1800K619	SMR02R1J180R 180OHM 5%
R316	0RS3900K619	SML02R0J390R 390OHM 5%
R401	0RD0472A609	RDM92T1J47R0 47OHM 5%
R403	0RD2001A609	RDM92T1J2K00 2KOHM 5%
R404	0RD1500F609	RD-96T1J150R 150OHM 5%
R405	0RS3001K619	SML02R0J3K00 3KOHM 5%
R406	0RS3301K607	RSD02T3J3K30 3.3KOHM 5%
R407	0RD1002A609	RDM92T1J10K0 10KOHM 5%
R408	0RD1203F609	RD-96T1J120K 120KOHM 5%
R409	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R41	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R410	0RD5101F609	RD-96T1J5K10 5.1KOHM 5%
R414	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5%
R416	0RS1001J607	RS-01T3J1K00 1KOHM 5%
R42	0RD1004F609	RD-96T1J1M00 1MOHM 5%
R420	0RD2403F609	RD-96T1J240K 240KOHM 5%
R421	0RD3900F609	RD-96T1J390R 390OHM 5%
R423	0RD8202F609	RD-96T1J82K0 82KOHM 5%
R43	0RD2703F609	RD-96T1J270K 270KOHM 5%
R440	0RMZVBK002D	RSR05V-J15K0 15KOHM 5%
R441	0RD3300A609	RDM92T1J330R 330OHM 5%
R450	0RD1602F609	RD-96T1J16K0 16KOHM 5%
R451	0RD2002F609	RD-96T1J20K0 20KOHM 5%
R452	0RD2702F609	RD-96T1J27K0 27KOHM 5%
R453	0RD4702F609	RD-96T1J47K0 47KOHM 5%
R454	0RD2002F609	RD-96T1J20K0 20KOHM 5%
R455	0RD4700F609	RD-96T1J470R 470OHM 5%
R456	0RD5102Q609	RDM94T1J51K0 51KOHM 5%
R457	0RD5601F609	RD-96T1J5K60 5.6KOHM 5%
R458	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5%
R459	0RD3303F609	RD-96T1J330K 330KOHM 5%
R460	0RD1202F609	RD-96T1J12K0 12KOHM 5%
R461	0RD4302F609	RD-96T1J43K0 43KOHM 5%
R462	0RD2702F609	RD-96T1J27K0 27KOHM 5%
R463	0RD9100F609	RD-96T1J910R 910OHM 5%
R464	0RD4302F609	RD-96T1J43K0 43KOHM 5%
R468	0RD1501F609	RD-96T1J1K50 1.5KOHM 5%
R501	0RD3301F609	RD-96T1J3K30 3.3KOHM 5%
R505	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R506	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R507	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R508	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R509	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5%
R510	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5%
R512	0RN4701F409	RN-96T1F4K70 4.7KOHM 1%
R513	0RD1200F609	RD-96T1J120R 120OHM 5%
R514	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5%
R515	0RD0102F609	RD-96T1J10R0 10OHM 5%
R516	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5%
R519	0RD1202F609	RD-96T1J12K0 12KOHM 5%
R521	0RD7501F609	RD-96T1J7K50 7.5KOHM 5%
R522	0RD2402F609	RD-96T1J24K0 24KOHM 5%
R523	0RD2403F609	RD-96T1J240K 240KOHM 5%
R524	0RD6200F609	RD-96T1J620R 620OHM 5%
R525	0RD6202F609	RD-96T1J62K0 62KOHM 5%
R526	0RD4702F609	RD-96T1J47K0 47KOHM 5%
R527	0RD5600F609	RD-96T1J560R 560OHM 5%
R529	0RD0332F609	RD-96T1J33R0 33OHM 5%
R530	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5%
R531	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5%
R532	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5%
R534	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5%
R536	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5%
R537	0RD3300F609	RD-96T1J330R 330OHM 5%
R547	0RD1003A609	RDM92T1J100K 100KOHM 5%
R550	0RS1002H609	RS-92T1J10K0 10KOHM 5%
R561	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R562	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R563	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R564	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R565	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R566	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R58	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R601	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2200MOHM 5%
R602	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2200MOHM 5%
R603	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2200MOHM 5%
R604	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2200MOHM 5%
R605	0RD1501F609	RD-96T1J1K50 1.5KOHM 5%
R607	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5%
R609	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R610	0RS0472K607	RSD02T3J47R0 47OHM 5%
R611	0RD1501F609	RD-96T1J1K50 1.5KOHM 5%
R612	0RD5601F609	RD-96T1J5K60 5.6KOHM 5%
R615	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R616	0RD5601F609	RD-96T1J5K60 5.6KOHM 5%
R617	0RD1802F609	RD-96T1J18K0 18KOHM 5%
R618	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5%
R620	0RS0561K607	RSD02T3J5R60 5600MOHM 5%
R65	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5%
R66	0RD3301F609	RD-96T1J3K30 3.3KOHM 5%
R664	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5%
R665	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5%
R666	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5%
R69	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R701	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R704	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R705	0RD1303F609	RD-96T1J130K 130KOHM 5%
R706	0RD1303F609	RD-96T1J130K 130KOHM 5%
R707	0RD1503F609	RD-96T1J150K 150KOHM 5%
R708	0RD1503F609	RD-96T1J150K 150KOHM 5%
R712	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5%
R760	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R761	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R803	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R804	0RS4702K607	RSD02T3J47K0 47KOHM 5%
R805	0RS4702K619	SML02R0J47K0 47KOHM 5%
R806	180-A01D	PRW02T3JR160 160MOHM 5%
R807	0RD2200A609	RDM92T1J220R 220OHM 5%
R808	0RD1501F609	RD-96T1J1K50 1.5KOHM 5%
R809	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R810	0RD0472F609	RD-96T1J47R0 47OHM 5%
R812	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5%
R814	0RKZVTA001C	RN-92T1J8M20 8.2MOHM 5%
R816	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R82	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R823	0RS1500K607	RSD02T3J150R 150OHM 5%
R831	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R832	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5%
R835	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5%
R884	0RD1201F609	RD-96T1J1K20 1.2KOHM 5%
R902	0RD2204A609	RDM92T1J2M20 2.2MOHM 5%
R905	0RD4300F609	RD-96T1J430R 430OHM 5%
R906	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R908	0RD1801F609	RD-96T1J1K80 1.8KOHM 5%
R912	0RS1802K607	RSD02T3J18K0 18KOHM 5%
R915	0RD4300F609	RD-96T1J430R 430OHM 5%
R916	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R917	0RS1802K607	RSD02T3J18K0 18KOHM 5%
R918	0RD1501A609	RDM92T1J1K50 1.5KOHM 5%
R919	0RD1501A609	RDM92T1J1K50 1.5KOHM 5%
R920	0RD1501A609	RDM92T1J1K50 1.5KOHM 5%
R921	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5%
R922	0RD4300F609	RD-96T1J430R 430OHM 5%
R923	0RS1802K607	RSD02T3J18K0 18KOHM 5%
VR401	180-F03H	EVNDJAA03B14 10KOHM 15%
VR402	180-F03G	EVNDJAA03B53 5KOHM 15%
VR403	180-F03A	EVNDJAA03B22 200OHM 15%
		SWITCH
SW11	140-315H	Switch,Tact THVH472GBC 1C1P
SW12	140-315H	Switch,Tact THVH472GBC 1C1P
SW13	140-315H	Switch,Tact THVH472GBC 1C1P
SW14	140-315H	Switch,Tact THVH472GBC 1C1P
SW15	140-315H	Switch,Tact THVH472GBC 1C1P
SW16	140-315H	Switch,Tact THVH472GBC 1C1P
SW801	6600VM1001A	Switch,Push Button SDKLA1 AC 250VAC

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
FILTER & CRYSTAL		
FB402	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM
FB801	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM
L804	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM
T802	6200JB8008G	Filter,Line Noise 6200JB8008G 7MH
X1	6212AA2998A	Crystal,HLX-308 32.768MHZ
X501	156-A01V	Crystal,EUA4.43361F00EYYL 4.433619MHZ
X661	156-A02M	Crystal,HC-49/U 18.432MHZ
Z111	6200QL3001B	Filter,Saw M1872D 45.75MHZ
MISCELLANEOUS		
F801	0FS4001B51D	Fuse,Time Delay 0218 004. GLASS 250V
F801A	430-813A	Holder,FUSE
F801B	430-813A	Holder,FUSE
HIC291	68719ST861B	PCB Assembly,Sub (GAME PACK) LGESY-AZ
JA01	6612VJH023A	Jack,RCA PPJ126A 15MM 11PORTS
JA1201	6613V00004B	Jack,RCA PJ6054B 3PORTS
LD11	0DLLT0020AA	LED,DIP LTL-4223
PA01	6712SCA226B	Receiver Module,KSM-913LG1T
SK901	6620VBC003A	Socket,CRT PCS030A 8P 15.24MM
TH801	163-051F	Thermistor,PTC J503P84D140M290Q 14OHM 20%
TH803	6322TA080AB	Thermistor,NTC TP8D15 8OHM 15%
TU101	6700NFNS11F	Tuner,Analog TAEA-H101F
VD801	164-003G	Varistor,TVR14621 620V 10%
ACCESSORIES		
A1	38289U0028E	Manual,USER MC059C WITH GAME
A2	6710V00149F	Remote Controller,GAME TX FOR SY-AZ CKD
A2	6710V00149B	Remote Controller,SY-LGEAZ CKD
A4	450-017C	Conector,RF UMT-NT-006

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça

LG Electronics Inc.

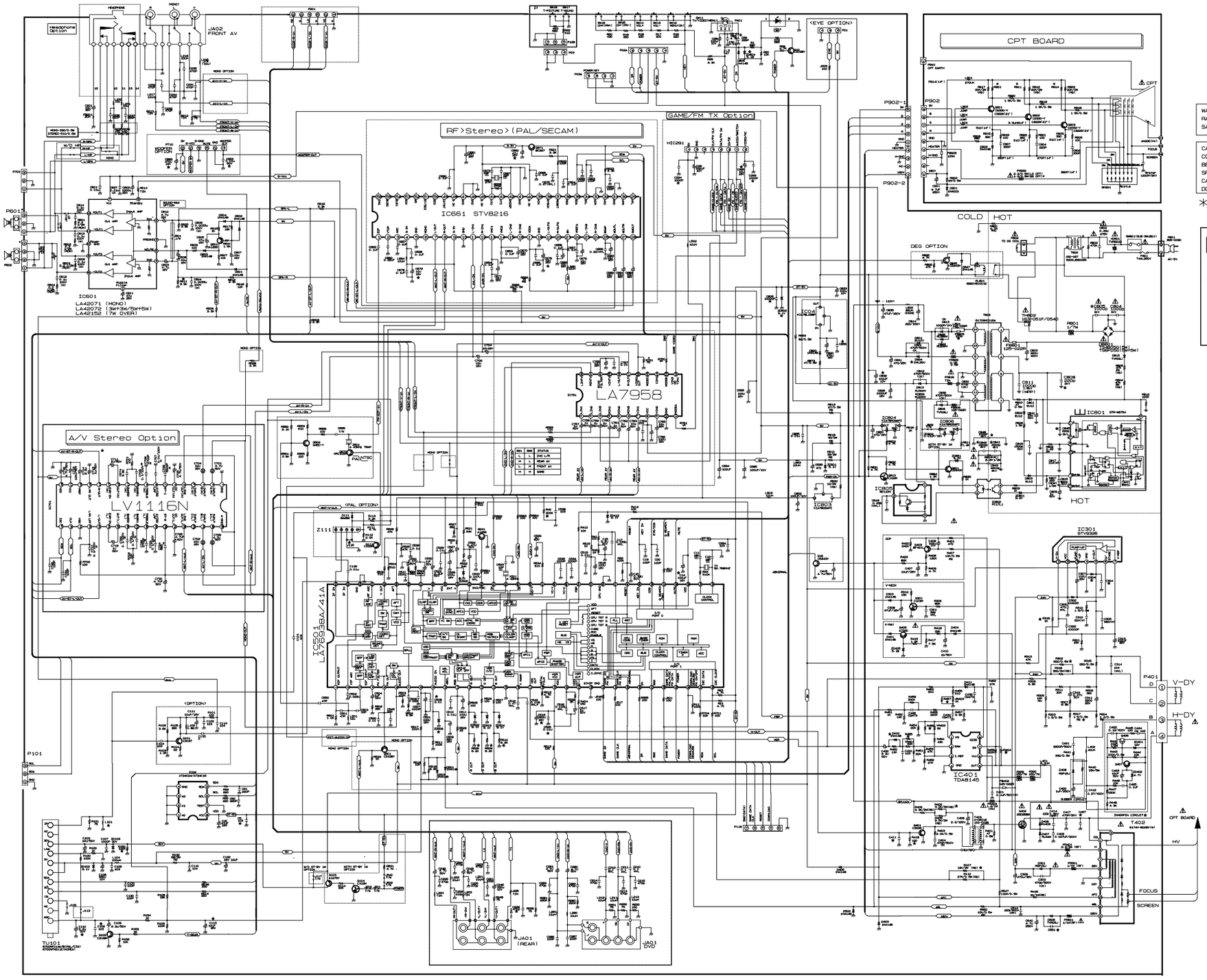
P/NO : 38289S0048E

March, 2006
Printed in Korea

Depto de Assistência Técnica
Av. D. Pedro I, W7777 - Distrito Industrial
Piracangagua II - Taubaté - SP - Brasil
Cx. Postal 324 - CEP 12.010-970
Tel. : (012) 221-8555 Fax. : (012)221-8550

< MC-059C SCHEMATIC DIAGRAM >

VERSION 3.1 2006.01.23 MADE BY KIM.J.W

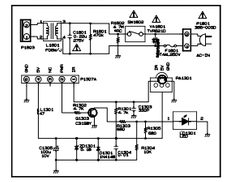


WARINNG BEFORE SERVICING THIS CHASSIS, READ 'X-RAY RADIATION PRECAUTION,' 'SAFETY PRECAUTION' AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL.

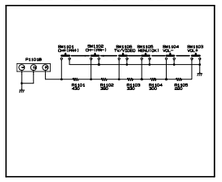
CAUTION : THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY, AND SHOULD BE REPLACED ONLY WHICH TYPES IDENTICAL TO THOSE IN THE ORIGINAL CIRCUIT OR SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL. DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.

* : OPTION

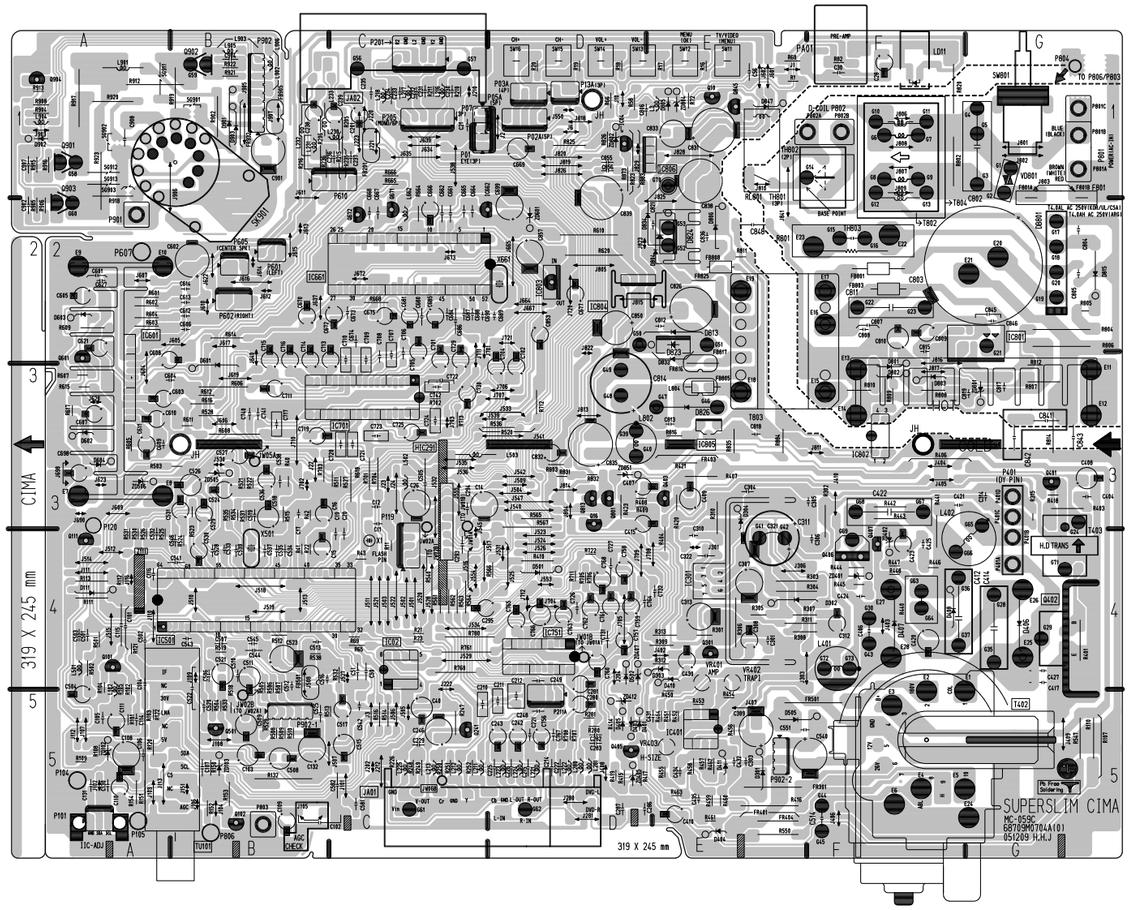
FB25 POWER CONTROL



FB25 KEY CONTROL



MAIN & CPT



SIDE A/V